

# Linjärt beroende och oberoende

Jun 23, 2026, 1 min read

#linjär-algebra

Kurs: M0067M Förkunskaper: Vektorer

---

Vektorer  $v_1, \dots, v_k$  är **linjärt oberoende** om

$$c_1v_1 + \dots + c_kv_k = \mathbf{0} \Rightarrow c_1 = \dots = c_k = 0.$$

Annars är de **linjärt beroende** — då kan någon  $v_i$  skrivas som en **linjärkombination** av de andra.

## Test med matris

Om kolonnerna är  $v_1, \dots, v_k$ :

- Oberoende  $\iff$  radreducerad matris har pivot i varje kolonn  $\iff Ax = \mathbf{0}$  har endast trivial lösning.
- För kvadratisk matris: oberoende  $\iff \det A \neq 0$ .

## Se även

- Bas och koordinater
  - Dimension
  - Vektorer
-